

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan teknologi pada masa sekarang ini begitu pesat sehingga memungkinkan pengguna untuk menghubungkan komputer melalui jaringan. Jaringan komputer cukup berkembang di Indonesia karena *internet* sudah mulai menjadi bagian hidup untuk kalangan menengah. Namun terdapat beberapa materi yang seharusnya tidak dikonsumsi oleh semua kalangan dan tidak cocok dengan budaya pengguna, seperti pornografi, judi dan beberapa hal yang bersifat kekerasan, dimana peraturan itu sudah tertulis di UUD RI No. 11 tahun 2008, tentang informasi dan transaksi elektronik khususnya di BAB II asas dan TUJUAN pada Pasal 3 tentang pemanfaatan teknologi informasi dan transaksi elektronik berdasarkan asas kepastian hukum, manfaat kehati-hatian, iktikad baik dan kebebasan memilih teknologi.

Salah satu teknologi jaringan komputer yang membantu mengelola koneksi ke *internet* untuk tiap klien adalah *proxy server*. Selain digunakan sebagai *firewall*, *proxy server* juga dapat diimplementasikan untuk meminimalisir kejahatan di *internet*, karena beberapa proxy akan mengubah alamat IP dan data informasi pribadi lainnya. *Proxy server* memiliki banyak manfaat pada pekerjaan yang berhubungan dengan koneksi *internet* terutama bagi administrator jaringan yang bertugas mendistribusikan layanan koneksi *internet* kepada klien yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mengamankan jaringannya.

Semakin meningkatnya perilaku pengguna internet agar dapat mengakses konten-konten yang diinginkan, menjadikan administrator perlu untuk menjaga kestabilan dan kecepatan dalam akses internet. Meningkatnya jumlah pengguna tidak diimbangi dengan penambahan bandwidth internet. Hal tersebut dikarenakan faktor biaya yang menjadi pertimbangan. Jumlah pengguna internet yang semakin banyak jika tidak diimbangi dengan penambahan bandwidth dapat memunculkan permasalahan bagi para pengguna. Permasalahan tersebut terkait dengan kecepatan akses internet yang dirasa lama oleh para pengguna.

Berdasarkan permasalahan yang ada, penelitian ini adalah melakukan implementasi proxy server menggunakan squid proxy yang terintegrasi dengan mikrotik pada sistem operasi ubuntu 11.10, serta monitoring traffic jaringan berbasis website menggunakan bahasa pemrograman *php* dan *mysql* sebagai *database*.

Implementasi squid proxy server dapat memberikan manfaat berupa penghematan bandwidth, meningkatkan kinerja, mengatur lalu lintas web, browsing yang cepat dari sisi end user. Secara umum cara kerja squid proxy server ketika user melakukan akses konten pada halaman website secara berulang-ulang akan tersimpan dalam caching sehingga dapat mempercepat akses internet untuk membuka halaman website. Sehingga keharusan untuk menambah bandwidth yang lebih besar dengan biaya yang lebih mahal mampu diminimalisir.

Monitoring *Traffic* jaringan ialah untuk menentukan suatu permasalahan pada jaringan diantaranya kecepatan akses yang menjadi lambat dan tidak stabil. Oleh karena itu perlu dilakukan suatu tindakan upaya untuk mengawasi, dengan monitoring jaringan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana Konfigurasi Proxy Server Terintegrasi Mikrotik Menggunakan Squid Proxy Pada Sistem Operasi Linux Ubuntu 11.10 ?
2. Bagaimana Membuat Sistem Monitoring *Traffic* Jaringan Berbasis Web ?

## **1.3 Tujuan**

1. Membangun Squid Proxy Pada Sistem Operasi Linux Ubuntu 11.10 Yang Terintegrasi Dengan Mikrotik Untuk Mengelola Jaringan Server.
2. Menghasilkan Sistem Monitoring *Traffic* Jaringan Berbasis WEB Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP dan Mysql Sebagai Database.

## **1.4 Batasan Masalah**

1. Konfigurasi Hanya Menggunakan Sistem Operasi Ubuntu 11.10 Lts Dan Mikrotik Rb750r2
2. Monitoring *Traffic* Jaringan Berbasis Website Hanya Menggunakan Bahasa Pemrograman *Php*.

3. Sistem Hanya Dapat Menampilkan Monitoring Dalam Bentuk Logger Dan Grafik.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menguraikan Latar Belakang , Rumusan Masalah, Batasan Masalah , Tujuan, dan Sistematika Penulisan dalam penyusunan laporan seminar progress

#### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Menguraikan Penelitian Terdahulu dari Review Jurnal yang dikumpulkan sebagai rujukan laporan mengerjakan skripsi. Menguraikan teori teori yang menunjang judul dan membahas secara detail .

#### **BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Menguraikan tentang analisis cara kerja sistem dan perancangan yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem serta menjelaskan cara kerja sistem yang dibangun .

#### **BAB IV : IMPLEMENTASI DAN HASIL**

Menguraikan tentang implementasi dari sistem yang di bangun serta menjelaskan hasil dari sistem yang dibangun.

#### **BAB V : PENUTUP**

Menguraikan tentang kesimpulan dari sistem yang di bangun dan saran agar kedepan sistem yang dibangun dapat berjalan lebih baik